

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 日: 1999. 09. 07

申 号: 99244452. 7

申 别: 实用新型

发明 称: 无螺丝化电脑驱动器配件

申 人: 富骅企业股份有限公司

发明 人: 戴维·威廉斯

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2004 年 11 月 15 日

1.一种无螺丝化电脑驱动器配件，用于将至少一个电脑驱动器安装于具有至少一贯穿孔的一个托架上，其特征在于，所述配件包括：

5 至少一对定位凸缘，分别一体成型于所述托架上且以既定角度向外界延伸；以及

 至少一夹具，分别以可拆装的方式设置于所述托架上，且分别具有
一本体、以既定角度从本体延伸的一对弹片以及以既定角度从本体延伸且
与弹片延伸方向相反的至少一定位销，其中当夹具安装于托架上时，定位
10 销穿过贯穿孔；

 其中当夹具本体与托架抵接且弹片分别受到定位凸缘压迫时，穿过
贯穿孔的定位销使电脑驱动器定位于托架内部。

2.根据权利要求 1 所述的无螺丝化电脑驱动器配件，其特征在于，其
中所述电脑驱动器在与所述托架相对的表面上设有至少一螺孔，当电脑驱
15 动器定位于托架内部时，定位销与螺孔卡合。

3.根据权利要求 2 所述的无螺丝化电脑驱动器配件，其特征在于，其
中所述贯穿孔数为 8 个，且定位销数为 4 个。

4.根据权利要求 3 所述的无螺丝化电脑驱动器配件，其特征在于，它
还包括两个支持凸缘，一体成型于所述托架上且向托架内部突出。

无螺丝化电脑驱动器配件

本实用新型涉及一种无螺丝化电脑驱动器配件，尤其涉及一种可使在托架内部安装具有标准化螺孔的电脑驱动器时，效果良好的无螺丝化电脑驱动器配件。

在安装如 CD—ROM、软驱、DVD 等电脑驱动器至电脑托架上时，通常是通过螺丝来进行组装。虽然这种方法的效果精确且稳定，然而却需要耗费大量的人力。而且，即使操作员再熟练且专心，仍有可能发生因螺丝等工具掉落而导致电脑元件损坏的危险。

目前已有部分厂商通过在电脑托架上附加导轨，以方便电脑驱动器滑入，然后再将其锁合在定位。然而，由于导轨本身也是通过螺丝固定在电脑底座上，因此并不能去除因螺丝等工具掉落而导致电脑元件损坏的风险。而且，在电脑底座上安装导轨，需增加额外的“接地”设计，这更增加了成本以及设计的复杂性。

为了解决上述缺点，本实用新型的目的即在于提供一种无螺丝化电脑驱动器配件，其可在使用便利且成本降低的前提下，将电脑驱动器安装至电脑托架上。

在本实用新型中，提供一种无螺丝化电脑驱动器配件，用以将电脑驱动器安装于具有贯穿孔的托架上，包括：一体成型于托架上且以既定角度向外界延伸的一对定位凸缘；以及可拆装地设置于托架上的夹具，分别具有本体、以既定角度从本体延伸的一对弹片以及以既定角度从本体延伸且与弹片延伸方向相反的定位销，其中当夹具安装于托架上时，定位销穿过贯穿孔；而且，当夹具本体与托架抵接且弹片分别受到定位凸缘压迫时，穿过贯穿孔的定位销使电脑驱动器定位于托架内部。

在本实用新型中，电脑驱动器在与托架相对的表面上设有螺孔，当电脑驱动器定位于托架内部时，定位销与螺孔卡合。

在本实用新型中，贯穿孔数量为八个，且定位销数量为四个。

在本实用新型中，还包括两支持凸缘，其一体成型于托架上且向托架内

5 部突出。

下面配合附图说明本实用新型的实施例，以进一步阐明本实用新型的结构、特征及优点。

附图说明：

图 1a 为本实用新型托架的立体图；

10 图 1b 为本实用新型托架的左侧视图；

图 1c 为本实用新型托架的俯视图；

图 1d 为本实用新型托架的前视图；

图 2a 为本实用新型夹具的立体图；

图 2b 为本实用新型夹具的前视图；

15 图 2c 为本实用新型夹具的左侧视图；

图 2d 为本实用新型夹具的俯视图；

图 3a 为本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件与电脑驱动器结合前的立体图；

20 图 3b 为本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件与电脑驱动器结合中的立体图；以及

图 3c 为本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件与电脑驱动器结合后的立体图。

附图标记说明：

10～托架；11～左支持凸缘；12～贯穿孔；13～定位凸缘；14～右支持
25 凸缘；20～夹具；21～本体；22～弹片；221～皱褶部；23～定位销；30～电

脑驱动器；31～螺孔。

本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件主要由一夹具以及设置于托架上和定位凸缘所构成，以下参照附图分别予以说明。

参照图 1a、1b、1c 和 1d，本实用新型的托架 10 的两垂直表面上各设有四个贯穿孔 12 以及两个定位凸缘 13（如图 3a 所示）。其中贯穿孔 12 的数量与排列方式可视欲放入框架 10 内的电脑驱动器形式而定，例如图 3a 中电脑驱动器 30 的螺孔 31 为两个且平行配置，本实施例的贯穿孔 12 也采用平行配置，且其高度也与电脑驱动器 30 的螺孔 31 高度对应；而且，本实施例的托架 10 的一表面上的贯穿孔 12 数量为四个，因此可对应两个如图 3a 所示的电脑驱动器 30。

定位凸缘 13 分别是以一体成型的方式形成于托架 10 上，且以与托架 10 表面大致垂直的方式向外界延伸（参照第 3a 图）。

而且，在托架 10 两侧分别设有左支持凸缘 11 和右支持凸缘 14，以分隔放入框架 10 内的电脑驱动器，并且具有支持的作用。

参照附图 2a、2b、2c 和 2d 说明本实用新型的夹具。夹具 20 由一本体 21、两个弹片 22 以及四个定位销 23 所构成。其中本体 21 大致成一矩形；弹片 22 与本体 21 间为一体成型，且以与本体 21 大致垂直的方式向外界延伸，在弹片 22 顶端分别设有一皱褶部 221，以方便操作者用力；另外，弹片 22 的长度比上述定位凸缘 13 长度大。

定位销 23 也与本体 21 间为一体成型，以与本体 21 大致垂直的方式向外界延伸且与弹片 22 延伸方向相反；而且，定位销 23 大小为可穿透上述贯穿孔 12。

以上为本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件的各部元件的说明，以下则参照图 3a、3b 和 3c 来说明本实用新型的无螺丝化电脑驱动器配件与电脑驱动器组装与拆卸的过程。

图 3a 显示夹具 20、电脑驱动器 30 与托架 10 在组装前的相关位置，其中只显示托架 10 一侧表面与一夹具 20 的组合情形，在另一侧的组合状况也与此侧相同，在此省略其说明。首先，如图 3a 所示，一夹具 20 的四个定位销 23 分别对准位于托架 10 的同一表面上的四个贯穿孔 12。

5 然后，如图 3b 所示，将电脑驱动器 30 放入托加 10 内，直到螺孔 31 与下方两个贯穿孔 12 相对；而且，在图 3b 中的电脑驱动器 30 是位于左支持凸缘 11 和右支持凸缘 14 下方，在左支持凸缘 11 和右支持凸缘 14 上方也可放置另一电脑驱动器。

10 操作者按压皱褶部 221 直到夹具本体 21 与托架 10 表面抵接，且两弹片 22 均位于定位凸缘 13 之间、四个定位销 23 分别穿过四个贯穿孔 12 后才放开皱褶部 221，此时穿过贯穿孔 12 的定位销 21 与螺孔 31 卡合，以使电脑驱动器 30 定位于托架 10 内部。而且，此时弹片 22 均受到定位凸缘 13 的压迫。

15 当打算将已装入托加内的电脑驱动器拆下时，可依据与上述安装步骤相反的过程进行，亦即按照图 3c→图 3b→图 3a 的顺序进行。首先，操作者按压皱褶部 221 使弹片 22 脱离定位凸缘 13 的束缚后，再将电脑驱动器 30 取出即可。而且夹具 20 的数量可只设置一个，而另一侧的定位可由支持凸缘支持。

20 如上所述，本实用新型可在使操作者使用便利且成本降低的前提下，通过简单的无螺丝化电脑驱动器配件，使原有的电脑驱动器在托架内部得到良好的定位效果。

25 虽然本实用新型以最佳实施例公开如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围内，可作更动与润饰，因此本实用新型的保护范围应当以权利要求所界定的内容为准。

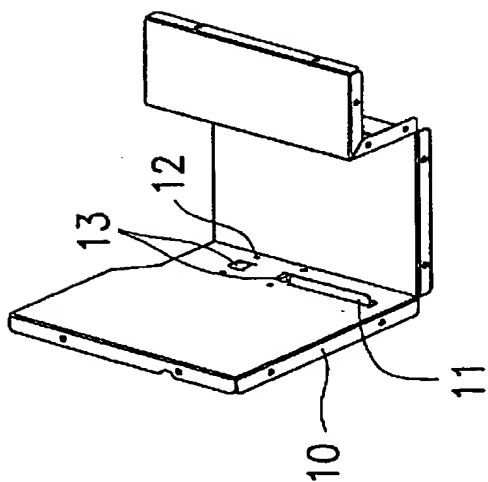


图 1a

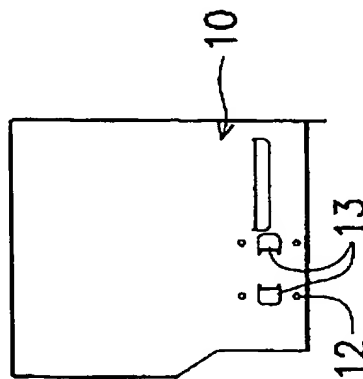


图 1b

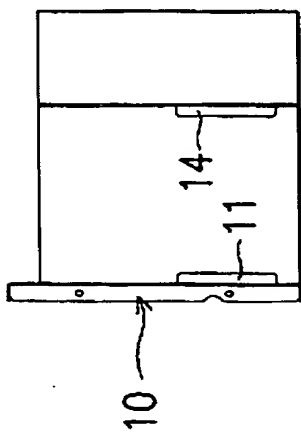


图 1d

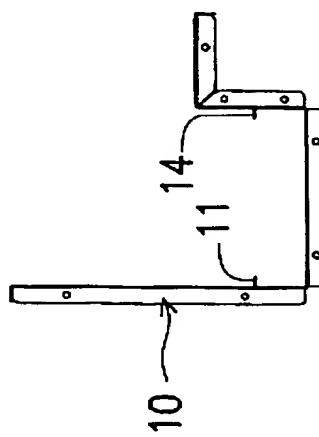


图 1c

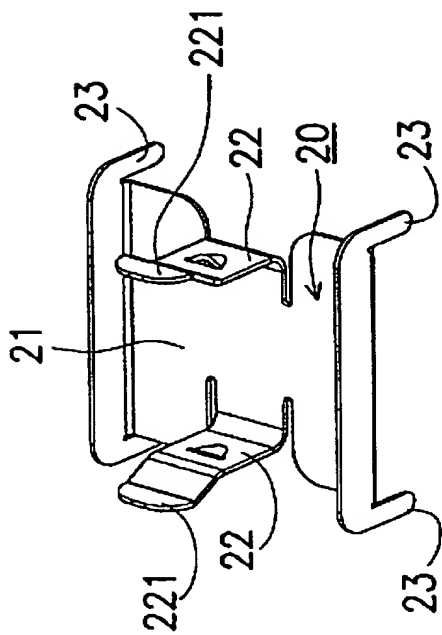


图 2a

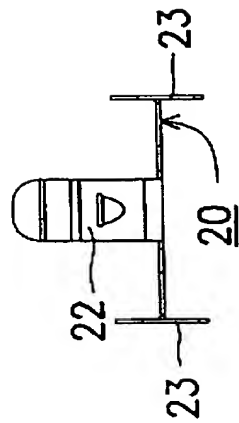


图 2c

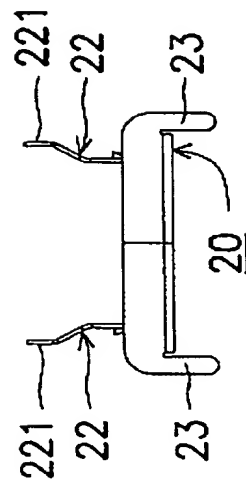


图 2b

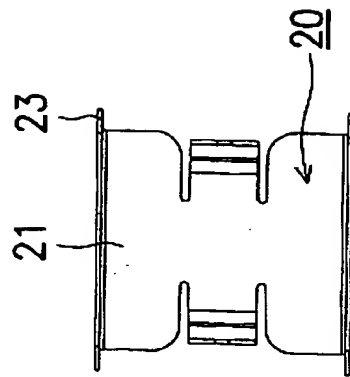


图 2d

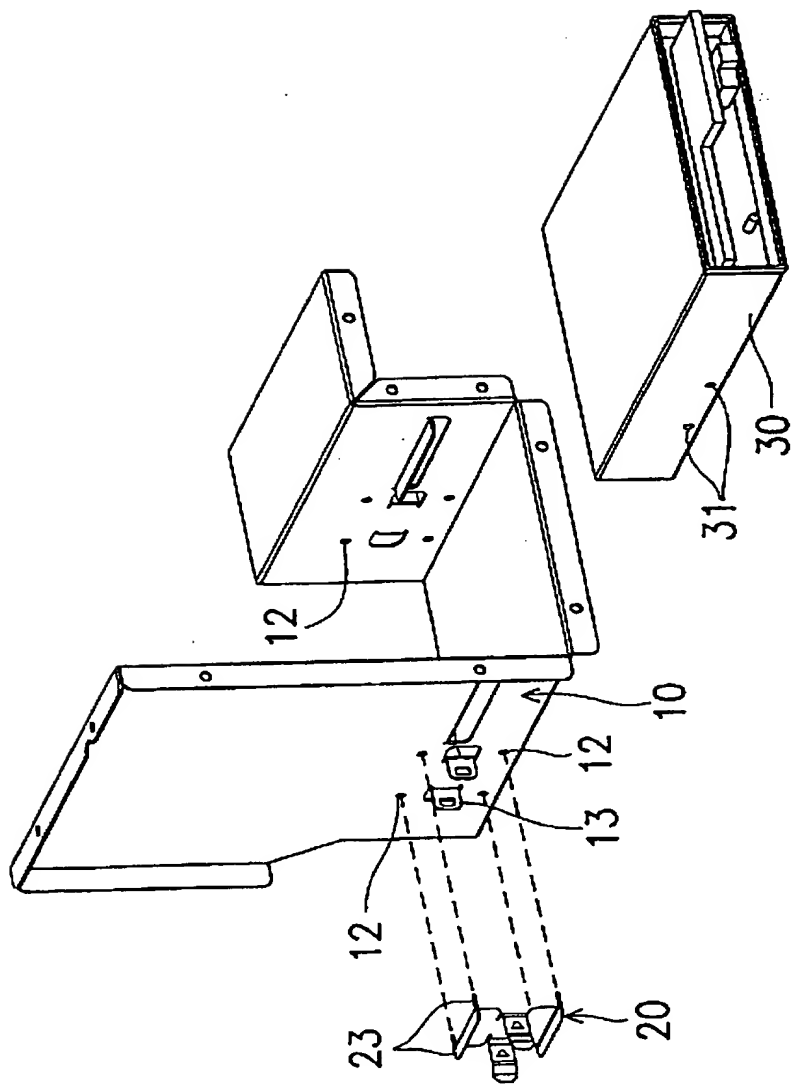


图 3a

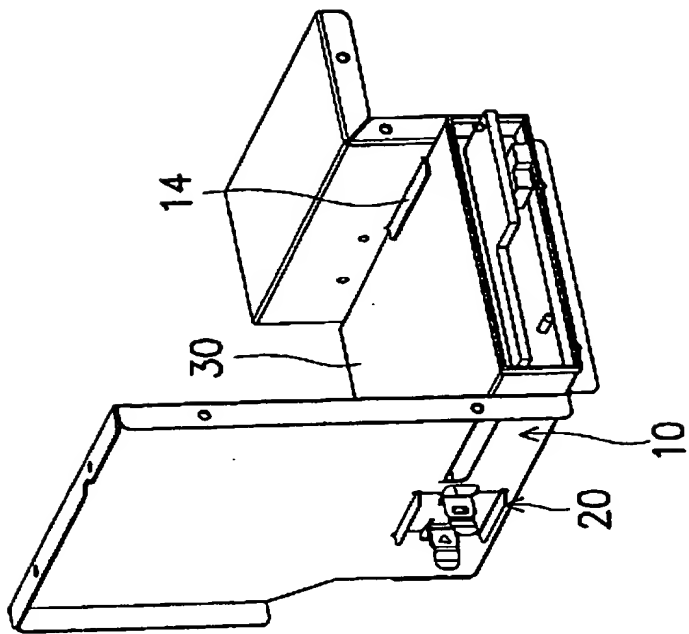


图 3c

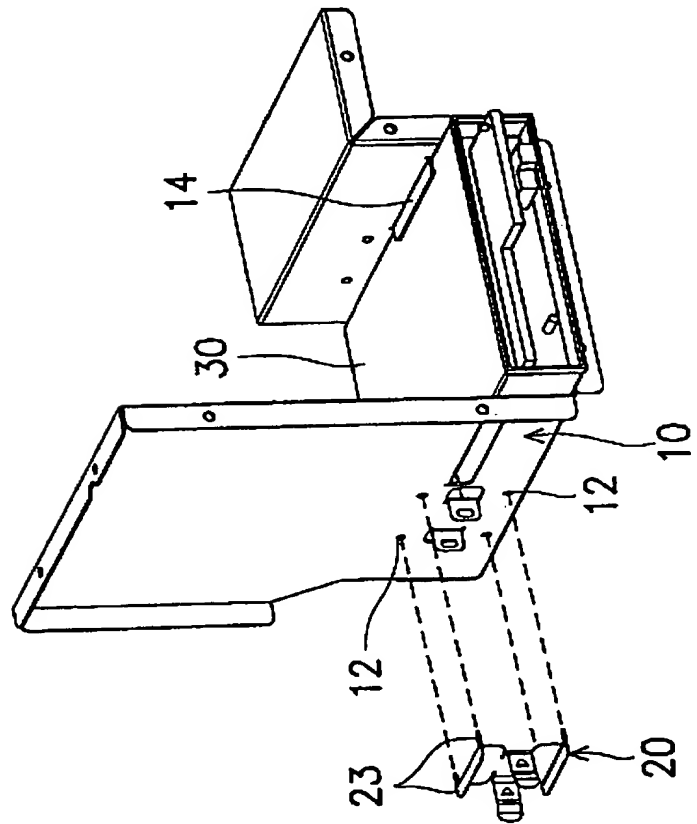


图 3b